

BLENDED LEARNING

– INTEGRIERTES LERNEN

Projekt TrainForEducation



GR pre vzdelávanie a kultúru

Program celoživotného vzdelávania



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**



BLENDED LEARNING

– INTEGRIERTES LERNEN

Projekt TrainForEducation

TRANSFER VON INNOVATIVEN LERnteCHNIKEN IN DER FORSTLICHEN WEITERBILDUNG

Projekt TrainForEducation

Diese Handbuch wurde in Bezug auf die Umsetzung des internationalen Projektes TrainForEducation (Transfer von innovativen Lerntechniken in der forstlichen Weiterbildung - www.foreducation.nlesk.sk) erstellt.

Dieses Projekt wurde mit der Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt der Produkte trägt ausschließlich der Autor; weder die Europäische Kommission, noch die Nationalagentur für das Programm der lebenslangen Ausbildung werden die Verantwortung für die Anwendung dieser Informationen übernehmen.



Autor: Ing. Michal Vančo
Ing. Milan Sarvaš, PhD.
doc. Ing. Róbert Marušák, PhD.
Ao.Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. MAS (GIS) Harald Vacík

Die Sprache hat nicht behandelt worden.

© Národné lesnícke centrum, Zvolen, 2010

OBSAH

BLENDED LEARNING - INTEGRIERTES LERNEN	5
E-LEARNING	8
Begriff des E-Learnings, Definition und Ziele	8
Grundbegriffe des E-Learnings	9
E-Learning-Standards	10
Effektivität von E-Learning	11
Das System Moodle - Überblick über die Module von Moodle	12
ANWENDUNGSBEISPIELE	15
Einfügen von Studienmaterialien (in das LMS Moodle)	15
Dateien und Weblinks	15
Einfügen von Dateien und Links	15
Am häufigsten auftretende Arten von Dokumenten im Kurs	17
Einfügen von Bildern in den Text	17
Multimediale Nutzung	19
Bücher	19
Erstellen eines Buches	20
Anpassen der Buchkapitel	20
Kommunikationsfunktionen	21
Abstimmungen	21
Erstellen einer neuen Abstimmung	21
Anzeige und Ergebnisse	22
Diskussionsforen	22
Erstellen eines Diskussionsforums	22
Verwendung eines Diskussionsforums	23
Glossar	24
Erstellen von Glossaren	24
Verwendung von Glossaren	25
Aufgaben	25
Erstellung von Aufgaben	26
Ansicht der Aufgabe für den Studenten	27
Ansicht der Aufgabe für den Dozenten	27

Tests	28
Erstellen von Tests	28
Testeigenschaften	29
Erstellung von Testfragen	30
Fragekategorien	30
Fragearten	30
Erstellung von Multiple-Choice-Fragen	31
Einfügen von Fragen in den Test	32
Zitierte Literatur	32

BLENDED LEARNING

– INTEGRIERTES LERNEN

Das allgemeine Niveau der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Entgegen diesem Trend setzt die Forstausbildung in der Slowakei immer noch überwiegend traditionelle didaktische Methoden ein, wie z. B. die theoretische Ausbildung in der Schule bzw. Vorlesungsblöcke, die mehr oder weniger mit praktischen Beispielen und Feldunterricht kombiniert werden. In das Ausbildungssystem müssen jedoch heutzutage auch neue Lehrmethoden eingebunden werden, die die gewünschte Flexibilität der fachlichen Ausbildung und die Weiterqualifikation sicherstellen.

Aus diesem Grund nimmt das Nationale Forstzentrum, Institut für Forstberatung und Forstausbildung Zvolen, in sein Angebot auch elektronische Weiterbildungskurse (Fernstudium) in Kombination mit Präsenzstudium und Fachexkursionen auf.

Die modernen Technologien haben Änderungen an der derzeitigen Praxis des Fernstudiums auf den Weg gebracht und werden in der Zukunft die Möglichkeiten seines Einsatzes noch weiter ausweiten. Weiterbildungskurse und -programme über das Internet haben der virtuellen Ausbildung eine neue Dimension eröffnet (STARR, 1998).

Eines der Probleme bei der elektronischen Ausbildung (E-Learning) war in ihren Anfängen, dass die Studenten allein, ohne Interaktion mit dem Lehrenden oder anderen Studenten, arbeiten mussten. Bald wurde offensichtlich, dass soziale Interaktion in vielen Lernsituationen die eine wichtige Rolle spielte, d. h. dass E-Learning u. U. durch andere Methoden ergänzt werden muss. Das war im Prinzip der Beginn des Konzepts des „Blended Learning“, d. h. des integrierten Lernens. Dieser Begriff umfasst Ausbildungsmethoden, die Online-Elemente mit Elementen des Präsenzstudiums kombinieren (REINMANN-ROTHMEIER, 2003).

Daher wird in diesem Projekt das Prinzip des integrierten Lernens verwendet - Online-Phasen werden mit persönlichen Treffen kombiniert.

Unterschiedliche Personen lernen auf unterschiedliche Art und Weise, verschieden schnell und haben meist auch nicht dieselbe Lernmotivation. Daher benötigen die Studenten verschiedene Ebenen von Stimuli, um motiviert zu werden - eine Verantwortung, die beim Lehrer und auch in der Lernmethode liegt (Palmer, 1998). Beim Einsatz des integrierten Lernens in E-Learning-Umgebungen gibt es viele Vorteile

- Es muss nicht von vornherein entschieden werden, welche (technische/didaktische) Lösung die beste ist; für jeden Teil des Ausbildungsprozesses können mehrere Lösungen verbunden werden.
- Durch die Kombination von traditionellen und neuen Lernmethoden können den Studenten neue Lernverfahren vorgestellt werden.
- Die Vielfalt mehrerer Elemente motiviert die Studenten besser als der Einsatz einer einzigen Lösung.
- Es kann überprüft werden, ob die Präsentation des Inhalts für die verschiedenen Lernstile geeignet ist - dadurch wird sichergestellt, dass die Progressivität der Studenten beim Lernen individuell und auf verschiedene Art erreicht wird (z. B. auditiv, visuell, durch Untersuchung, Übung, Praktizierung, Diskussion u. Ä.).

Diese integrierte Lernmethode bringt aber auch ein Problem mit sich: Wenn die einzelnen Elemente nicht entsprechend ineinander verzahnt sind, kann der Student sich die Teile der Anwendung herauspicken, die für ihn interessant sind, und die übrigen auslassen. Bei bestimmten Lernprozessen kann dies akzeptabel sein (wenn bestimmte Erkenntnisse oder Einsichten nicht unbedingt notwendig sind), aber in anderen Kontexten kann dies dazu führen, dass den Studenten später einige wesentliche Grundlagen fehlen (e-Learning Centre, 2004).

Im Rahmen dieses Projektes werden die traditionellen Unterrichtsmethoden in der Forstweiterbildung durch Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützt, d. h. das Verfahren des integrierten Lernens (Blended Learning) wird genutzt.

In diesem Sinne können drei Arten des integrierten Lernens unterschieden werden (VALIATHAN, 2002):

- **Fachliches Lernen** - kombiniert das Selbststudium mit der Unterstützung des Lehrenden, ggf. des Lernmanagers, um spezifische Kenntnisse oder Fähigkeiten zu entwickeln.
- **Handlungslernen** - kombiniert verschiedene Situationen (Ereignisse) und Medien, um spezifische Handlungsweisen zu entwickeln.
- **Qualifikationslernen** - verbindet Mittel zur Förderung der Arbeitseffizienz mit Wissensmanagementquellen und Schulungen zur Weiterentwicklung der Arbeitsqualifikationen.

Für den Unterricht in den Pilotkursen des Projekts (Naturnahe Waldbewirtschaftung und Qualität und Holzhandel) wird das Verfahren „Fachliches Lernen“ verwendet. Es handelt sich um eine Kombination von verschiedenen Arten von Interaktionen zwischen den Kursteilnehmern und den Dozenten. Diese wird durch virtuelle Übungen, Diskussi-

onsforen, aber vor allem durch Fachexkursionen und Selbststudium der E-Learning-Materialien und von Büchern sichergestellt.

Im Sinne der Methode des „fachlichen Lernens“ können wir mehrere Phasen unterscheiden.

In der ersten Phase wird den Teilnehmern der Pilotkurse die E-Learning-Plattform des Nationalen Forstzentrums vorgestellt und deren Nutzung erläutert. Anschließend werden organisatorische Hinweise und der Zeitrahmen der Pilotkurse erklärt. Die Teilnehmer erhalten die Anmeldedaten für ihre Benutzerkonten und werden dazu aufgefordert, sich die Lernumgebung und die Materialien der E-Learning-Plattform näher anzusehen und sie auszuprobieren.

Nach der Einführung folgt die Präsenzvorlesung zum Thema des Pilotkurses, bei der die Teilnehmer zur aktiven Diskussion mit dem Dozenten angeregt werden.

In der nächsten Phase erfolgt das Selbststudium über die elektronischen Kurse auf der E-Learning-Plattform des Nationalen Forstinstituts, mit Unterstützung durch die Dozenten. Die Studenten können die auf der E-Learning-Plattform bereitstehenden Materialien nach eigenem Interesse und dem Bedarf, der aus der Arbeitsaufgabe hervorgeht, durcharbeiten. Der Kursinhalt wird den Teilnehmern problemorientiert präsentiert (z. B. Themenkapitel des Kurses, auf das Testfragen und Übungen folgen, mit denen Maßnahmen in konkreten Wäldern entworfen werden). In der Zeit der Fachexkursionen (im Pilotkurs „Naturnahe Waldbewirtschaftung“) können die Studenten ihre Erkenntnisse aus der Einführungsvorlesung und den E-Learning-Materialien direkt anwenden. Die erzielten Erkenntnisse werden so um die praktische Ebene erweitert. Die Teilnehmer haben über virtuelle Diskussionsforen auf der E-Learning-Plattform auch die Möglichkeit, außerhalb der Exkursion in beiden Pilotkursen mit dem Dozenten zu diskutieren. Sie haben hier auch die Möglichkeit der Interaktion und Selbstbewertung mithilfe von Übungs-Selbsttests.

E-LEARNING

BEGRIFF DES E-LEARNINGS, DEFINITION UND ZIELE

Der Begriff „E-Learning“ setzt sich aus zwei Ausdrücken zusammen: „E“ vom Wort „electronic“ (elektronisch) und „Learning“ (Lernen). Manchmal wird E-Learning auch als Online-Learning bezeichnet. Es gibt keine einheitliche Definition dieses Begriffs, aber meist wird mit diesem Begriff die Anwendung von Informationstechnologien bei der Entwicklung, der Distribution und dem Management von Lernen bezeichnet.

Im Zusammenhang mit dem E-Learning ist es sinnvoll, seine Hauptvor- und -nachteile aufzuzählen. Zu den wichtigsten Vorteilen des E-Learnings zählen insbesondere:

V súvislosti s e-learningom je vhodné vymenovať jeho hlavné výhody a nevýhody. Medzi hlavné výhody e-learningu patrí predovšetkým:

- Kostenersparnis bei der klassischen Ausbildung - Kosten für Reisen, Miete für Unterrichtsräume, Preis von Studienmaterialien und für den Dozenten;
- Zeitliche Unabhängigkeit - individuelles Tempo, Zeit oder Länge des Unterrichts können selbst bestimmt werden;
- Möglichkeit der individuellen Herangehensweise des Lehrers an den Studenten;
- Hohes Niveau der erworbenen Kenntnisse und Möglichkeit der Aktualisierung.

Die Hauptnachteile sind insbesondere:

- Höhere Ansprüche an die Verantwortung und Eigenständigkeit des Studenten;
- Anfangskosten für den Ankauf von Technologien und die Erstellung hochwertiger Studienmaterialien.

Das Ziel von E-Learning-Kursen ist es, alle Möglichkeiten und Mittel beim Lernen optimal zu nutzen, um so den Zeitaufwand des Studenten beim Lernen zu minimalisieren. Dadurch werden u. a. die finanziellen Mittel, die zum Studium notwendig sind, gesenkt.

Studien zufolge behalten Studenten Informationen, die sie nur hören, nur sehr kurz; Informationen, die sie hören und sehen, behalten sie zu 40 %; Informationen, die sie hören, sehen und gleichzeitig ausprobieren (durch eigene Aktivitäten überprüfen) können, behalten sie zu 75 %.

Daher erinnern sich Studenten, die einen Kurs absolvieren, bei dem Informationen nur gelesen und verfolgt werden, nicht an viel. Auch die bloße Abwechslung von Informationen mit einem Frageblock zum Nachdenken wird nach und nach zum Stereotyp und bringt nicht den erhofften Effekt. Aus diesem Grund kann die bloße Erstellung von Texten oder Videoaufzeichnungen nicht als E-Learning bezeichnet werden. E-Learning ist gerade eine Kombination dieser Möglichkeiten, bei der ein strukturierter Text durch Bilder, Videos, Audioaufzeichnungen, Fragen, Aufgaben, Verweise oder Diskussionen ergänzt wird.

GRUNDBEGRIFFE DES E-LEARNINGS

Zum Verständnis des E-Learnings, zur Erstellung von Kursen und zur Absolvierung dieser Kurse sind folgende Grundbegriffe notwendig:

- **LMS (Learning Management System)**

Ein System zur Verwaltung des Unterrichts, mit dem Verwaltung und Organisation der Lehre im Rahmen des E-Learnings erfolgen. LMS-Anwendungen enthalten meist verschiedene Online-Werkzeuge zur Kommunikation und zur Studienverwaltung und machen den Studenten gleichzeitig Unterrichtsmaterialien oder -inhalte online und offline zugänglich.

Es gibt verschiedene LMS-Anwendungen - angefangen bei einfachen Anwendungen über verschiedene LMS aus dem akademischen Bereich bis hin zu umfangreichen und komplexen kommerziellen Anwendungen. Die größten Probleme bei LMS sind:

1. Anpassung des LMS,
2. Einfügen der Inhalte,
3. Integration in andere Systeme,
4. Schulung der Anwender,
5. Administration,
6. Systemleistung und
7. Akzeptanz durch den Anwender

- **Elektronischer Kurs**

Die Grundeinheit beim E-Learning. Enthält in der Regel multimediale Studienmaterialien (Texte, Videos, Audioaufzeichnungen, interaktive Verweise usw.).

- **Lektion**

Die Grundeinheit im elektronischen Kurs. Kurse setzen sich aus einzelnen Lektionen zusammen. Die einzelnen Lektionen enthalten spezifischen Inhalt und können unabhängig voneinander durchgear-

beitet werden - der Student kann Teile auswählen, die ihn im Kurs interessieren.

- **SCORM (Shareable Content Object Reference Model)**

Ein Referenzmodell für das E-Learning. Eine Sammlung von Spezifikationen und Standards, deren wichtigste Aufgabe es ist, Inhalte, die im Einklang mit SCORM erstellt wurden, in einem beliebigen LMS zu betreiben, welches jedoch auch den SCORM-Regeln entsprechen muss. Es handelt sich um eine Informationsdatei im Format XML.

- **Tutor**

Vermittelt das Studium methodisch, bewertet die Ergebnisse und die Motivationskraft des Studenten. Hilft bei der Auswahl des Kurses, bei der Lösung von Aufgaben, gibt Hilfestellung bezüglich des Kursinhalts, sammelt Anmerkungen und Vorschläge und motiviert die Studenten zum Studium. Die Arbeit des Tutors unterscheidet sich von der des Lehrers oder Dozenten, der bei Präsenzveranstaltungen tätig ist. Der Tutor kümmert sich um die Organisationsangelegenheiten des Studenten, es handelt sich um die Bezugsperson des Studenten für die Studienangelegenheiten beim entsprechenden Kurs. Die Kommunikation erfolgt über in das LMS integrierte Funktionen. Der Tutor veranstaltet TUTORIALS (Konsultationsstunden für die Studenten), in denen Teile erläutert werden, die nicht verstanden wurden.

- **Pädagoge**

Häufig der Autor der Lehrmittel (Texte, Kurse) für den E-Kurs, die er anhand des Feedbacks von Studenten und Tutor nach und nach anpasst und verbessert. Der Pädagoge nimmt im E-Learning die Prüfungen zum behandelten Stoff ab und bewertet ihre Kenntnisse. Die Person, die sämtliche Lehrmittel verfasst und von fachlicher Seite für ihren Inhalt verantwortlich ist, ist der Autor. Der Autor erstellt in Zusammenarbeit mit einem Fachteam die Lehrmaterialien

E-LEARNING-STANDARDS

Im Bereich des E-Learnings gibt es gegenwärtig viele Software-Tools zur Erstellung von elektronischen Kursen. Um eine gute Übertragbarkeit der Kurse zwischen den verschiedenen LMS zu gewährleisten, müssen gewisse Standards eingehalten werden. Ein aktueller Trend ist der SCORM-Standard.

Aus Sicht der Anwender garantieren Standards, dass beliebige Inhalte in beliebige LMS eingefügt werden können. Das bedeutet, dass das LMS die Struktur des Inhalts „verstehen“ muss und dass LMS und Inhalt miteinander kommunizieren können müssen. Das LMS ruft auf Anforder-

zung des Anwenders den Inhalt ab und übermittelt ihm die im Standard festgelegten Daten, z. B. wer den Inhalt wann abrufen kann, die Daten, die der Inhalt beim letzten Aufrufen im LMS gespeichert hat usw. Der Inhalt übermittelt dem LMS wiederum Informationen, z. B. über die Länge des Studiums, die vom Studenten erzielten Ergebnisse, vom Studenten zum Inhalt ausgeführte Aktivitäten (gewählte Antworten bei Testfragen, aufgerufene Seiten usw.).

Die Standards garantieren nicht, dass Inhalte, die in einem Entwicklungssystem erstellt werden, in einem anderen System bearbeitet werden können. Wenn Sie Inhalte mit dem Ziel entnehmen, sie zu ändern und weiterzuentwickeln, ist meist das Entwicklungssystem notwendig, in dem der Inhalt erstellt wurde, und die Quelldaten für den Inhalt müssen von deren Autor bereitgestellt werden. Wenn Sie sich für die Anschaffung eines Entwicklungssystems entscheiden, um eigene Inhalte zu erstellen, muss die Auswahl gut überlegt werden, da ein späterer Übergang auf ein anderes Entwicklungssystem aus Sicht der bereits erstellten Inhalte „schmerzhaft“ sein kann.

EFFEKTIVITÄT VON E-LEARNING

Damit E-Learning effektiv ist, müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- **Aktives Interesse der Studenten**
Die Studenten müssen durch attraktive Inhalte, lesbare Form und Feedback ausreichend motiviert werden.
- **Mindestkenntnisse der Anwender im Umgang mit dem PC und ausreichende Plätze für den Zugang**
Dieses Problem entfällt im gegenwärtigen „technischen“ Zeitalter langsam aber sicher. Die Computerkenntnisse wachsen ständig, und durch die höhere Zugänglichkeit des Internets steigt auch die Anzahl der Orte, von denen die Studenten auf die Kurse zugreifen können. Ein Standard ist auch die Möglichkeit, die Studienmaterialien als sog. Offline-Version zu speichern. Hierbei wird der Kursinhalt auf einen Datenträger (CD, DVD) gebrannt, und die Studenten haben dann die Möglichkeit, wirklich überall und immer zu lernen.
- **Hochwertige Kursinhalte**
Am Kursinhalt muss ein erfahrener Pädagoge beteiligt sein, der den Stoff richtig erklären kann. Auch ein Techniker sollte bei der Hand sein, der den Inhalt bei Bedarf verarbeitet, ggf. bei der Verarbeitung behilflich ist. Zu hochwertigen Kursen gehört auch deren ständige Aktualisierung und Verbesserung.

DAS SYSTEM MOODLE – ÜBERBLICK ÜBER DIE MODULE VON MOODLE

- **Abstimmung**

Der Dozent stellt eine Frage und gibt mehrere Antworten vor, aus denen die Studenten auswählen können. Dadurch ist eine schnelle Abstimmung möglich, mit der die Studenten z. B. zum Nachdenken über ein bestimmtes Thema angeregt werden können, die weitere Vorgehensweise entschieden werden kann oder eine Meinungsumfrage durchgeführt werden kann.

- **Forum**

Hier findet meist die Diskussion zwischen den Kursteilnehmern statt. Foren können auf verschiedene Arten veranstaltet werden und auch eine Bewertung der Beiträge durch die anderen Kursteilnehmer oder den Dozenten vorsehen. Die Beiträge können in verschiedenen Formaten betrachtet werden, es können Anlagen angehängt werden. Die Kursteilnehmer können die Beiträge abonnieren; in diesem Fall wird jeder Beitrag per E-Mail an den Kursteilnehmer gesendet. Der Dozent kann die Teilnehmer dazu zwingen, die Beiträge zu abonnieren.

- **Chat**

Ermöglicht den Kursteilnehmern, Echtzeitdiskussionen über das Internet zu führen. Eine nützliche Methode, um eine andere Sichtweise auf sich selbst und die anderen sowie auf das Thema, über das diskutiert wird, zu erhalten. Chatrooms bieten eine ganz andere Art von Kommunikation als die asynchronen Diskussionen in den Foren. Das Modul enthält auch verschiedene Funktionen zur Moderation von Chats und zur Anzeige älterer Diskussionen.

- **Buch**

Ermöglicht die Erstellung mehrseitiger Studienmaterialien in einem Format, das einem Buch ähnelt. In diesem Modul können Hauptüberschriften für Kapitel und Unterkapitel (insgesamt auf zwei Ebenen beschränkt, um die Übersichtlichkeit für Studenten und Dozenten zu gewährleisten) erstellt werden. In den Buchtext können natürlich Verweise auf Abstimmungen, Foren usw. eingefügt werden.

- **Anmerkungen**

Ermöglicht die Bildung eines Kommunikationskanals zwischen Studenten und Dozenten im Kurs, in den alle möglichen Anmerkungen zum Kurs, zur Studentenaktivität, zu den Projekten u. Ä. eingefügt werden können. Die gesamte Kommunikation ist (je nach Einstel-

lung) nur für den entsprechenden Studenten und den Dozenten, für alle Dozenten im Kurs oder im gesamten Moodle-System sichtbar.

- **Umfrage**

Stellt verschiedene integrierte Fragebogen-Funktionen zur Verfügung, die sich bei der Bewertung und Stimulation des Unterrichts in Online-Umgebungen bewährt haben. Dozenten können sie zur Erhebung von Daten einsetzen, mit denen sie mehr über ihre Studenten und ihren Unterricht erfahren können.

- **Vorlesung**

Ein interessanter, interaktiver Unterrichtsmodus. Besteht aus einer beliebigen Anzahl von eigenständigen Seiten. Jede Seite endet normalerweise mit einer Frage und bietet verschiedene Antwortvarianten an. Je nach Antwort gelangt der Student entweder zur nächsten Seite oder kehrt zur vorhergehenden Seite zurück. Je nach präsentiertem Material kann die Vorlesung linear oder beliebig verzweigt durchgearbeitet werden.

- **SCORM-AICC**

Die SCORM-/AICC-Pakete bestehen aus nach dem SCORM- oder AICC-Standard für Lernobjekte (Learning Objects) erstellten und veröffentlichten Webinhalten. Diese Pakete können Webseiten, graphische Objekte, Javascript-Programme, Flash-Präsentationen und sonstige Elemente enthalten, die in einem Web-Browser aufgerufen oder angezeigt werden können. Mit dem Modul für SCORM-/AICC-Pakete können beliebige SCORM- oder AICC-Pakete in Moodle importiert und als Kursbestandteil verwendet werden

- **Glossar**

Ermöglicht es den Kursteilnehmern, ein Verzeichnis von Definitionen zu erstellen und zu verwalten. Stichwörter können gesucht und in vielen verschiedenen Formaten angezeigt werden. Das Glossar ermöglicht es den Dozenten auch, im Rahmen eines Kurses Stichwörter aus einem Glossar in ein anderes (Haupt-) Glossar zu übertragen. Das Glossar umfasst außerdem Funktionen, die automatisch Verweise auf Stichwörter im Glossar erstellen, wenn der entsprechende Begriff in einem Text im Kurs auftritt

- **Test**

ermöglicht es dem Dozenten, Leistungskontrollen zu erstellen und aufzugeben. Diese Kontrollen können verschiedene Fragestellungen enthalten, z. B. Multiple-Choice-Tests, Richtig/Falsch, Freitext, Kurzantwort, Zuordnung, numerisch, Lückentext (cloze) usw. Die Fragen werden in einer sortierten Datenbank gespeichert und können wie-

derholt verwendet werden, sowohl im Rahmen eines als auch mehrerer Kurse. Bei einem Test können mehrere Versuche zugelassen werden. Jeder Versuch wird automatisch bewertet, und der Dozent kann auswählen, ob den Studenten zu den einzelnen Fragen ein Kommentar angezeigt wird oder ob die richtige Antwort eingeblendet wird. Das Modul enthält auch Funktionen für die Benotung

- **Aufgabe**

Ermöglicht es dem Dozenten, Fragen zu stellen, für deren Beantwortung der Student digitale Inhalte (in einem beliebigen Format) erstellen und auf dem Server speichern muss. Typische Aufgaben sind Essays, Projekte, Referate usw. Das Modul enthält auch Funktionen für die Bewertung.

- **Wiki**

Das Wiki ermöglicht es, unter Verwendung einer einfachen Auszeichnungssprache und eines Internet-Browsers kollektiv Dokumente zu erstellen. „Wiki wiki“ bedeutet auf hawaiisch „sehr schnell“, und gerade die Schnelligkeit bei der Erstellung und Aktualisierung von Seiten ist einer der wichtigsten Aspekte der Wiki-Technologie. In der Regel gilt, dass die Aktualisierungen ohne weitere Genehmigung automatisch angenommen und veröffentlicht werden. Die meisten Wiki-Installationen sind der Öffentlichkeit (oder zumindest allen, die Zugang zu dem Server haben, auf dem das Wiki läuft) zugänglich. Ein typisches Beispiel für die Wiki-Technologie sind auch diese Seiten. Das Wiki-Modul in Moodle ermöglicht es den Kursteilnehmern, gemeinsam Webseiten zu erstellen und ihren Inhalt zu erweitern und zu ändern. Ältere Seitenversionen werden nie gelöscht und können im Bedarfsfall wiederhergestellt werden.

- **Workshop**

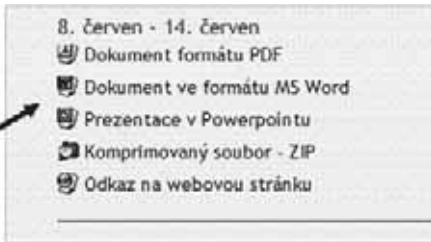
Studenten erfüllen zuerst die Aufgabe und bewerten danach ihre Arbeiten gegenseitig. Der Dozent bewertet sowohl die Qualität der Aufgabe selbst als auch die Art und Qualität der gegenseitigen Bewertungen unter den Studenten. Den Studenten und dem Dozenten bietet der Workshop ein breites Spektrum von Funktionen, nicht nur für die Sammlung von Arbeiten der Studenten, sondern auch für die Sammlung und Verteilung der gegenseitigen Bewertungen.

ANWENDUNGSBEISPIELE

EINFÜGEN VON STUDIENMATERIALIEN (IN DAS LMS MOODLE)

Dateien und Weblinks

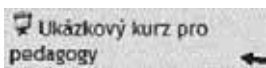
Das Moodle-System unterstützt viele Formate für Studienmaterialien. Zur Betrachtung der Studienmaterialien müssen die entsprechenden Programme installiert worden sein (z. B. Acrobat Reader, MS Office usw.).



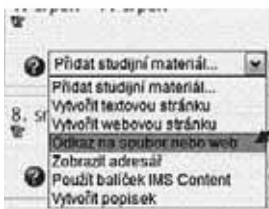
Eine Übersicht über alle Studienmaterialien finden Sie hier.



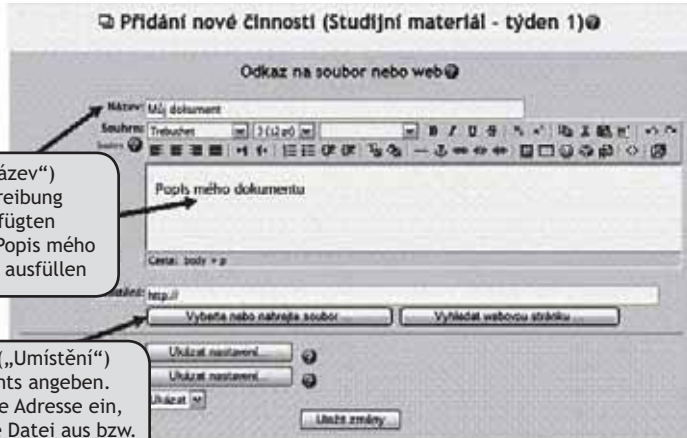
Einfügen von Dateien und Links



Beispielkurs für Pädagogen („Ukázkový kurz pro pedagogy“) oder einen eigenen Kurs mit Schreibrechten auswählen



Studienmaterial hinzufügen“ („Přidat studijní materiál“), meist Datei- oder Internetlink („Odkaz na soubor nebo web“), an geeigneter Stelle auswählen

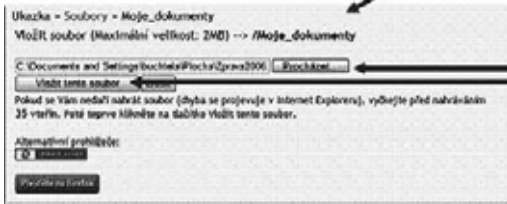


Name („Název“) und Beschreibung des eingefügten Dokuments („Popis mého dokumentu“) ausfüllen

Speicherort („Umístění“) des Dokuments angeben. Geben Sie eine Adresse ein, wählen Sie eine Datei aus bzw. importieren Sie sie („Vytvořit nebo nahrajte soubor“) oder rufen Sie eine Website auf („Vyhledat webovou stránku“)



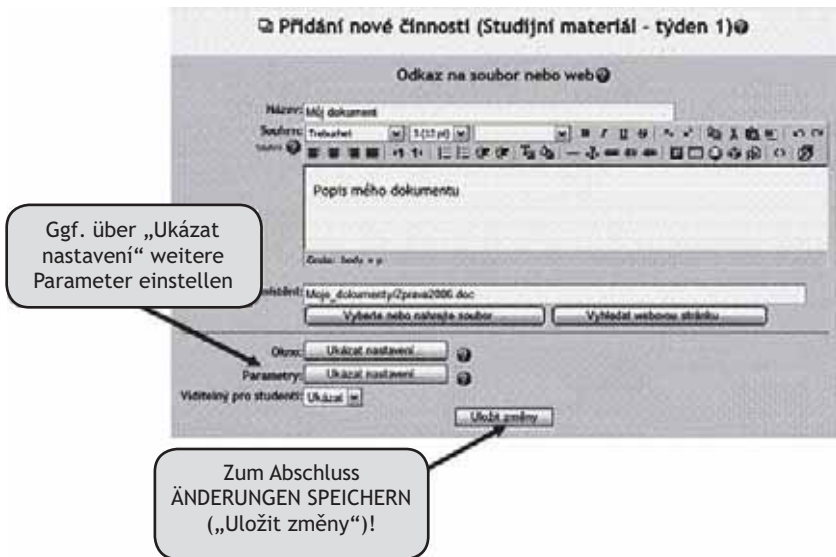
Ordner auswählen, neuen Ordner erstellen („Vytvořit složku“) oder Datei einfügen („Vložit soubor“)



Datei im Computer auswählen („Procházet“), anschließend diese Datei einfügen („Vložit tento soubor“)



Nach dem Einfügen der Datei auf „Auswählen“ („Vybrat“) klicken

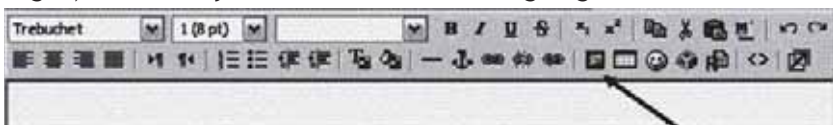


AM HÄUFIGSTEN AUFTRETENDE ARTEN VON DOKUMENTEN IM KURS

- **Textdokument - MS Word**
kaum Möglichkeiten zum Schutz gegen Kopieren und Textänderungen
- **Präsentation - MS PowerPoint**
kann relativ groß werden
- **Webseite (HTML)**
lokal oder im Netz
- **Moodle dokument**
ein Dokument, das im Moodle-Editor erstellt wurde
- **PDF-Dokument - Adobe Acrobat**
ermöglicht Schreib- und Kopierschutz des Dokuments und weitere praktische Einstellungen

Einfügen von Bildern in den Text

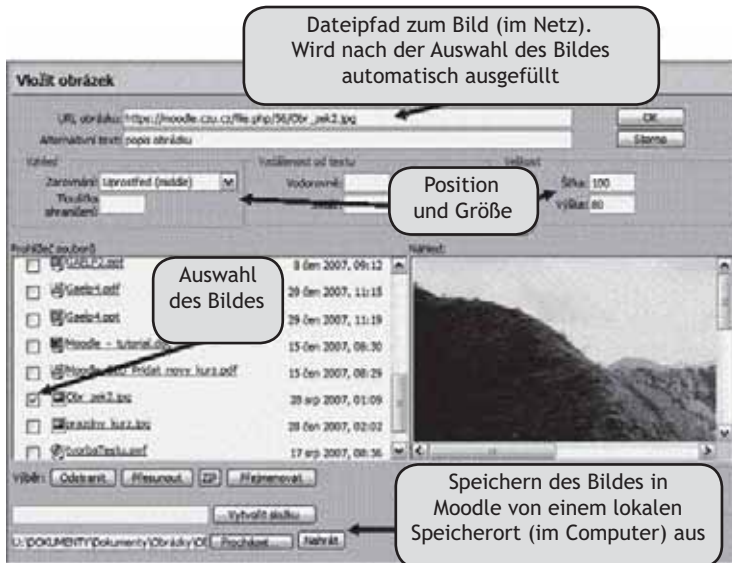
Bilder können in jede Art von Text (Beschreibung, Aufgabenstellung...) über das Symbol im HTML-Editor eingefügt werden:



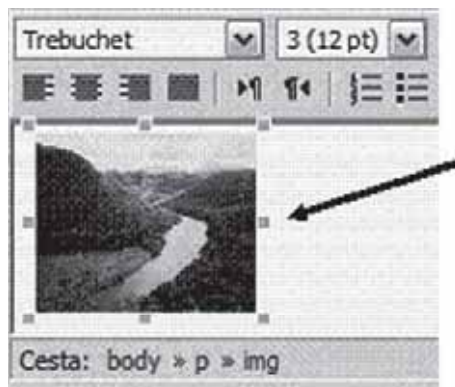
- Das Bild muss vorher in Moodle gespeichert werden:

Es werden alle gängigen Bildformate unterstützt

- GIF, JPG, PNG...



Nach dem Einfügen kann das Bild im Text verschoben werden, seine Größe kann geändert werden:



MULTIMEDIALE NUTZUNG

Viele Studenten nutzen für den Zugang zu Moodle immer noch „langsame“ Modem-Verbindungen (inkl. ADSL), daher muss mit multimedialen Inhalten im Kurs vorsichtig umgegangen werden.

Bilder - Digitalfotos

- normalerweise Rasterformat (JPG, GIF, BMP, PNG...),
- Abwägung von Bildqualität im Vergleich zur Bildgröße,
- meist reicht ein Bild mit 640x480 Pixeln,
- für die Anzeige auf dem Bildschirm reicht eine Auflösung von ca. 300 dpi.

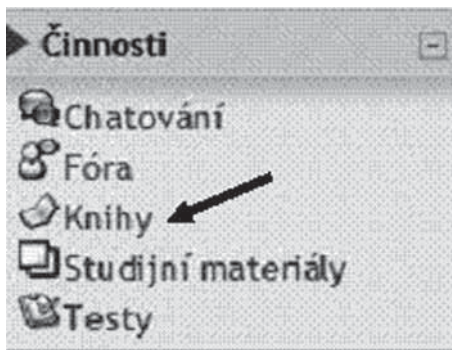
Video, Audio, Animationen

- Je länger die Aufnahme, desto mehr Kapazitäten werden benötigt.
- Bei Dateien, die größer als 8 MB sind, müssen die Grenzwerte für eingefügte Dokumente erhöht werden.
- Das am häufigsten verwendete Programm zur Erstellung von Animationen ist Flash. Es bietet viele Vorteile: Flashplayer stehen für praktisch alle Betriebssysteme und für die meisten Internet-Browser zur Verfügung, die Dateien sind relativ klein, die Animation sieht immer gleich aus, unabhängig davon, auf welchem Computer sie angezeigt wird.

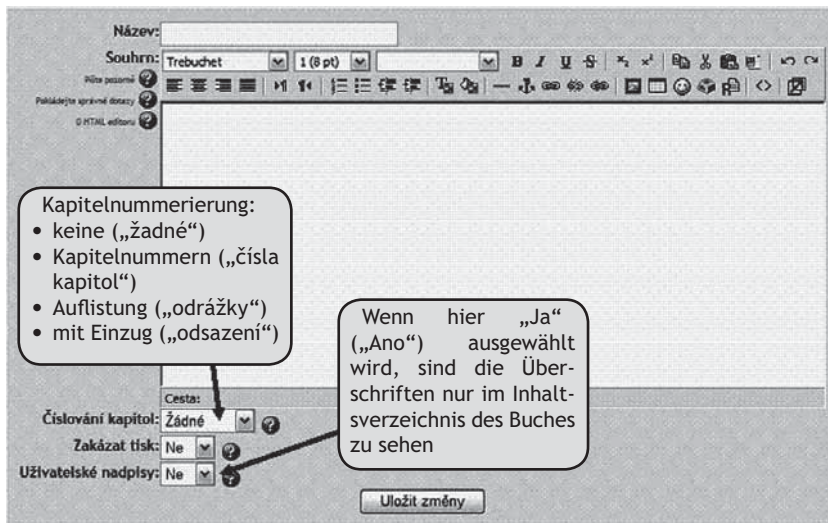
BÜCHER

Bücher sind ein einfaches, mehrseitiges Studienmaterial.

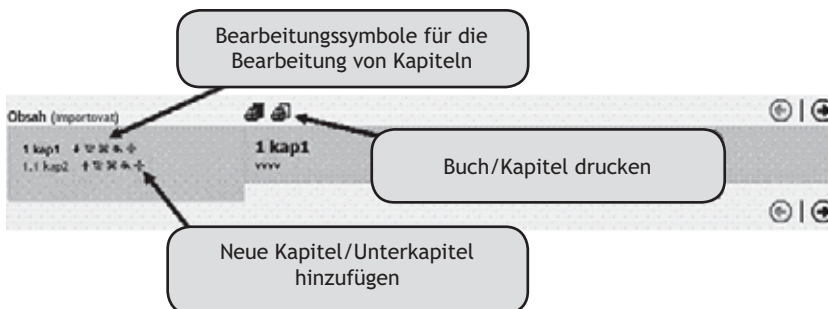
Bearbeitungsmodus („Režim úprav“) einschalten - Aktivität „Buch“ („Kniha“) hinzufügen



Erstellen eines Buches



Anpassen der Buchkapitel



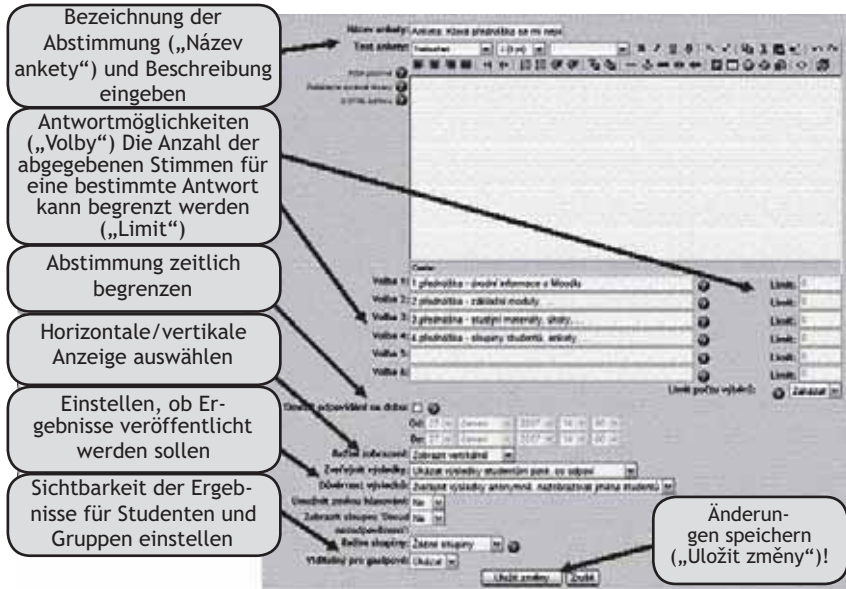


KOMMUNIKATIONSFUNKTIONEN

ABSTIMMUNGEN

Erstellen einer neuen Abstimmung

Bearbeitungsmodus („Režim úprav“) einschalten - Aktivität „Abstimmung“ („Anketa“) hinzufügen



Anzeige und Ergebnisse

The screenshot displays a Moodle poll interface. On the left, a list of poll topics is shown with radio buttons for selection. A button labeled 'Uložte svou volbu' (Save your choice) is visible. On the right, the poll results are displayed in a table format. Two callout boxes provide context: 'Ansicht für den Studenten' points to the student view, and 'Ansicht für Ersteller der Abstimmung' points to the creator view. A third callout box, 'Detailierte Übersicht über alle Abstimmungsteilnehmer; hier können außerdem weitere Anpassungen vorgenommen werden' (Detailed overview of all poll participants; here further adjustments can also be made), points to the creator view. A fourth callout box, 'Studenten können eine Antwort auswählen. Nach der Speicherung der Antwort werden die bisher erzielten Ergebnisse angezeigt (falls entsprechend eingestellt)' (Students can select an answer. After saving the answer, the previously achieved results are displayed (if set accordingly)), points to the student view.

Ansicht für den Studenten

Studenten können eine Antwort auswählen. Nach der Speicherung der Antwort werden die bisher erzielten Ergebnisse angezeigt (falls entsprechend eingestellt)

Ansicht für Ersteller der Abstimmung

Detailierte Übersicht über alle Abstimmungsteilnehmer; hier können außerdem weitere Anpassungen vorgenommen werden

DISKUSSIONSFOREN

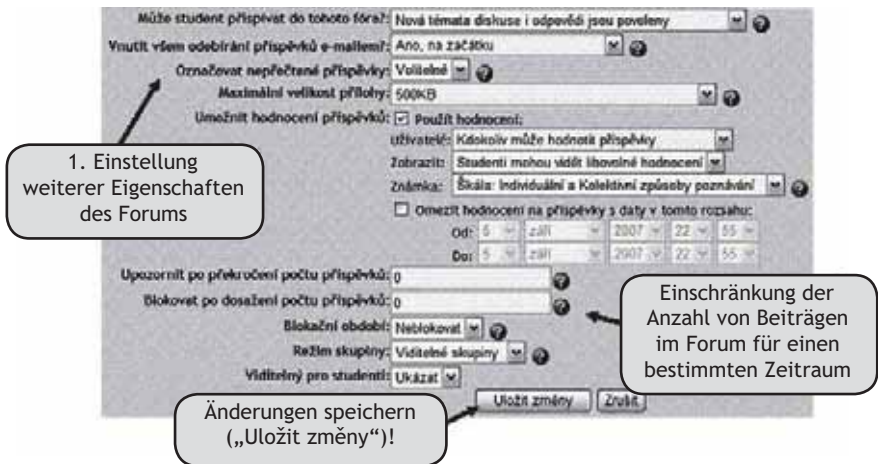
Erstellen eines Diskussionsforums

Bearbeitungsmodus („Režim úprav“) einschalten - Aktivität „Forum“ („Fórum“) hinzufügen

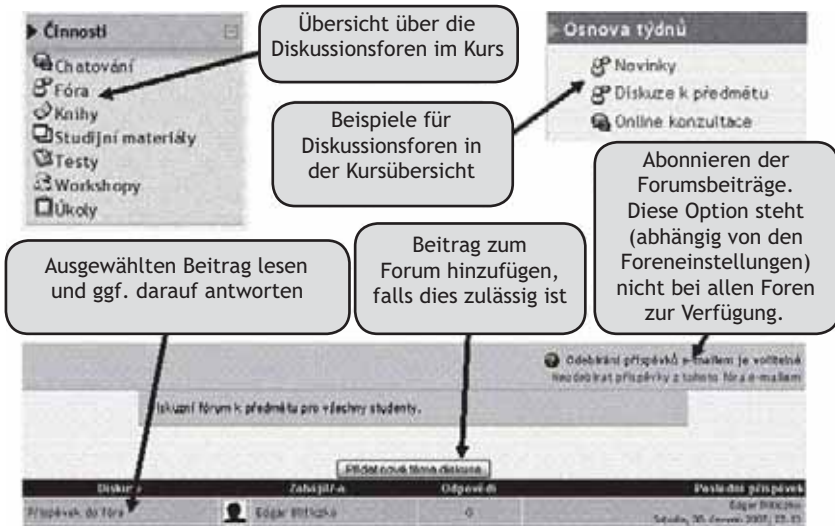
The screenshot shows the Moodle forum creation interface. It includes fields for 'Název fóra:' (Forum name) and 'Typ fóra:' (Forum type). A callout box points to these fields with the text 'Bezeichnung („Název“) und Art („Typ“) des Diskussionsforums' (Designation („Name“) and type („Type“) of the discussion forum). Below these fields, there is a section for 'Úvod do diskusního fóra:' (Introduction to the discussion forum) with a text editor. A callout box points to this section with the text 'Beschreibung des Diskussionsforums' (Description of the discussion forum). The interface also shows a 'Trebnout' (Trim) button and a 'Normální' (Normal) button. At the bottom, there is a 'Cesta: body' (Path: body) label.

Bezeichnung („Název“) und Art („Typ“) des Diskussionsforums

Beschreibung des Diskussionsforums



Verwendung eines Diskussionsforums



GLOSSAR

Das Glossar ermöglicht es den Kursteilnehmern, ein Verzeichnis von Definitionen zu erstellen und zu verwalten

- Stichwörter können gesucht und in vielen verschiedenen Formaten angezeigt werden
- Das Glossar ermöglicht es den Dozenten auch, im Rahmen eines Kur- ses Stichwörter aus einem Glossar in ein anderes (Haupt-) Glossar zu übertragen.
- Erstellt automatisch Verweise auf Stichwörter im Glossar, wenn der entsprechende Begriff in einem Text im Kurs auftritt.

Erstellen von Glossaren

Bearbeitungsmodus („Režim úprav“) einschalten - Aktivität „Glossar“ („Slovník“) hinzufügen

The screenshot displays the course management interface. On the left, a sidebar lists activities: Novinky, Diskusní fórum, Online diskuse (chat), Termíny setkání - kompletně, and Slovník. An arrow points from 'Slovník' to the main content area. The main content area shows the 'Činnosti' (Activities) list with options: Ankety, Chatování, Fóra, Slovníky, and Studijní materiály. An arrow points from 'Slovníky' to the configuration window. The configuration window is titled 'Slovník' and contains various settings. Arrows point from text boxes to specific settings: 'Hauptglossar („Hlavní slovník“)/Untergeordnetes Glossar („Vedlejší“)' points to the 'Typ slovníku:' dropdown; 'Automatisch einen Verweis auf Glossareinträge in die Kurstexte einfügen?' points to the 'Automaticky propojovat položky slovníku:' checkbox; 'Ansicht auswählen' points to the 'Způsob zobrazení:' dropdown. Other settings include 'Počet položek na stránce:', 'Typ slovníku:', 'Studenti mohou přidávat položky:', 'Povolit duplicitní položky:', 'Povolit komentáře k položkám:', 'Povolit zobrazení pro tisk:', 'Automaticky propojovat položky slovníku:', 'Automaticky schvalovat položky:', 'Způsob zobrazení:', 'Zobrazit odkaz „Speciální“:', 'Zobrazit abecedu:', 'Zobrazit odkaz „Vše“:', 'Upravit vždy:', 'Povolit hodnocení položek?:', 'Použít hodnocení:', 'Uživatelé:', 'Značka:', 'Omezit hodnocení pouze na položky v tomto rozmezí:', 'Od:', 'Do:', 'Viditelný pro pedagogy:', and 'Uložit změny'.

Počet položek na stránce: 10

Typ slovníku: Vedlejší slovník

Studenti mohou přidávat položky: Ano

Povolit duplicitní položky: Ne

Povolit komentáře k položkám: Ne

Povolit zobrazení pro tisk: Ano

Automaticky propojovat položky slovníku: Ano

Automaticky schvalovat položky: Ano

Způsob zobrazení: Prostý slovníkový styl

Zobrazit odkaz "Speciální": Ano

Zobrazit abecedu: Ano

Zobrazit odkaz "Vše": Ano

Upravit vždy: Ne

Povolit hodnocení položek?: ☐ Použít hodnocení:

Uživatelé: Pouze kurzučastníci mohou hodnotit položky

Značka: Skála: Individuální a Kolektivní způsoby poznávání

Omezit hodnocení pouze na položky v tomto rozmezí:

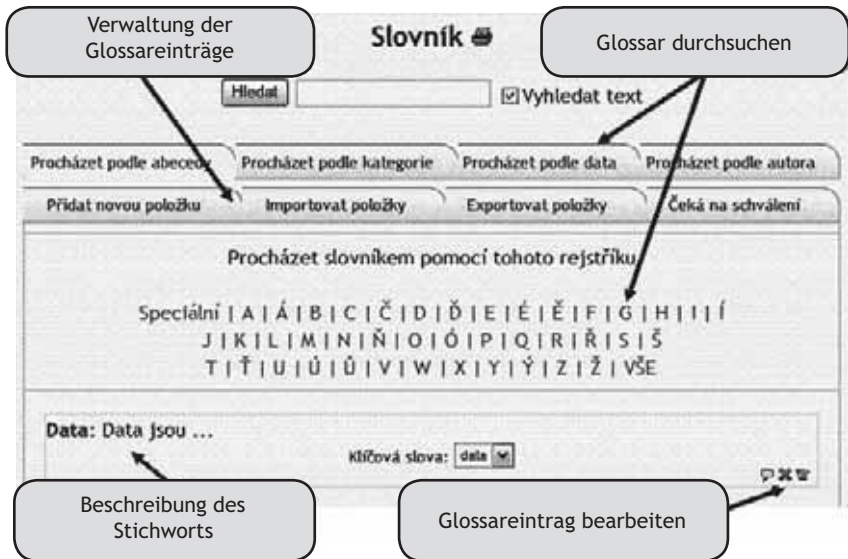
Od: 18. říjen 2007 12:25

Do: 18. říjen 2007 12:25

Viditelný pro pedagogy: Ukázat

Uložit změny

Verwendung von Glossaren



AUFGABEN



Erstellung von Aufgaben

Bearbeitungsmodus („Režim úprav“) einschalten - Aktivität „Aufgabe“ („Úkol“) hinzufügen.

Název úkolu: Odevzdání samostatného projektu

Projevy: [Text input field]

Na tomto místě odevzdávejte vypracování samostatného projektu podle „Zadáání samostatného projektu“ (viz výše).

Samostatný projekt musí mít následující vlastnosti:

- Jedná se o jeden soubor formátu .doc, .pdf, .rtf nebo .zip
- Maximální velikost souboru je 2MB
- Nahrazením nového souboru se starý (již uložený) soubor přemazá

Termín odevzdání projektu: 31.12.2007 (23:55)
Termín odevzdání opravené verze: 10.1.2008 (23:55)

Číslo: [Text input field]

Základní odevzdání po termínu: [Date and time selector: 1. 12. 2007 00:00]

Typ úkolu: [Dropdown menu: Odevzdání souboru]

Reflex skupiny: [Text input field]

Většinou pro studenty: [Text input field]

[Dělat] [Zrušit]

Odevzdat soubor

Tento typ úkolu umožňuje každému účastníkovi kurzu nahrát (angl. upload) jeden soubor libovolného typu jako vypracování úkolu. Souborem může být dokument Wordu, obrázek, ZIP archiv, zdrojový kód programu, prostě cokoliv, co mají studenti za úkol odevzdat.

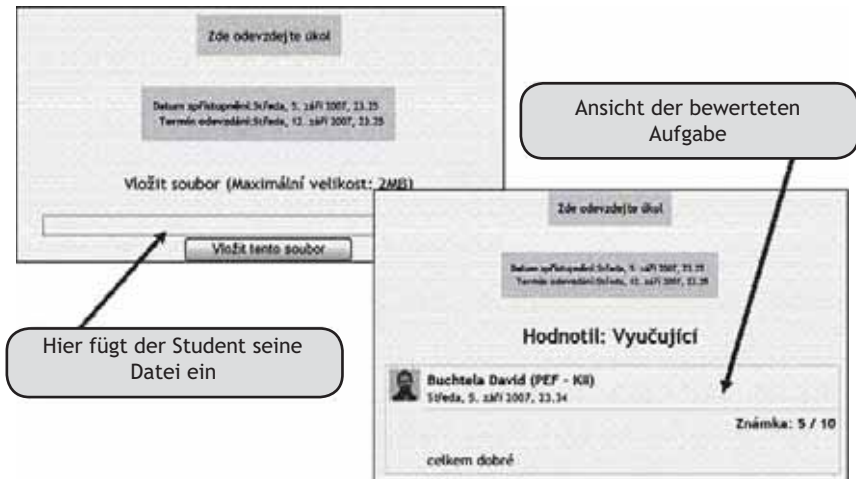
Maximální velikost: 2MB

Umožnit znovuodevzdání: Ano

Upozorňovat učitele e-mailem: Ne

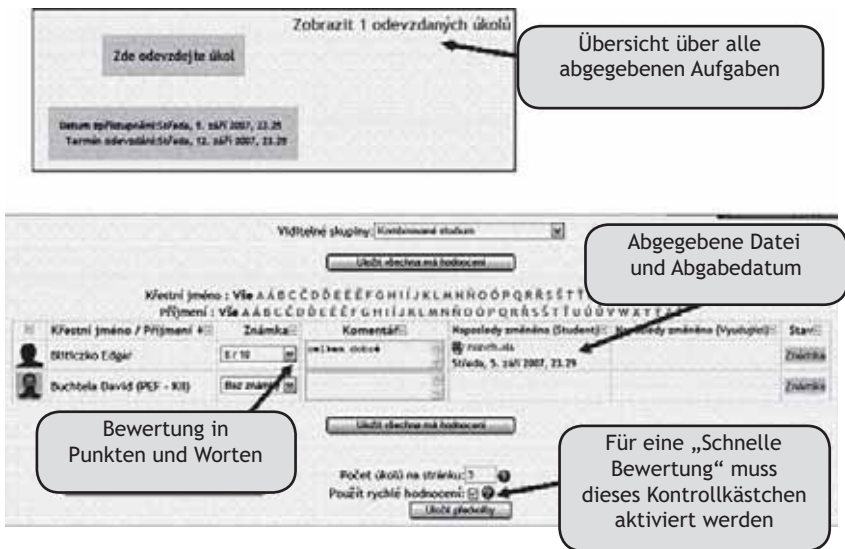
[Pokračovat]

Ansicht der Aufgabe für den Studenten

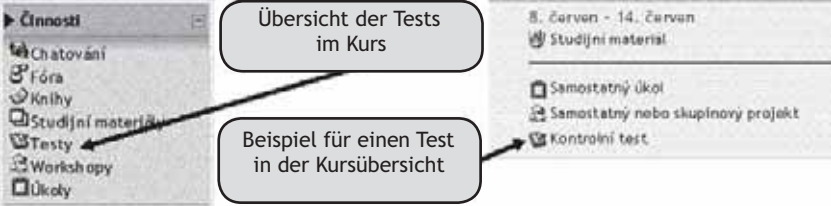


1. Ansicht der bewerteten Aufgabe
2. Hier fügt der Student seine Datei ein

Ansicht der Aufgabe für den Dozenten



TESTS

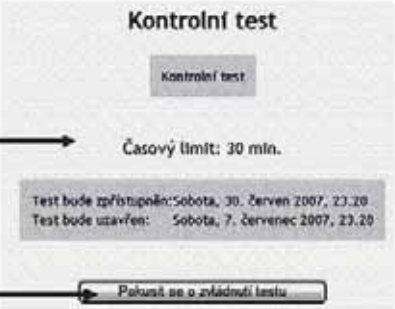


Übersicht der Tests im Kurs

Beispiel für einen Test in der Kursübersicht

Abhängig von den Einstellungen gibt es folgende Testarten:

- für das Selbststudium (wird nicht in die Bewertung aufgenommen)
- an einen bestimmten Ort gebunden (nur für einen bestimmten Raum)
- kennwortgeschützt (der Dozent legt das Kennwort fest)
- zeitlich gebunden (die Testdauer wird beschränkt)



Kontrolní test

Kontrolní test

Časový limit: 30 min.

Test bude zpřístupněn: Sobota, 30. červen 2007, 23:20
Test bude uzavřen: Sobota, 7. červenec 2007, 23:20

Pokusit se o zvládnutí testu

Erstellen von Tests



Zapnout režim úprav

Přidat činnost...

Přidat činnost...

Anketa

Chat

Databáze

Docházka

Forum

Kniha

LAMS

Plánovač konzultací

Poznámky

Průzkum

Přednáška

SCORM/AICC

Slovník

Test

Wiki

Workshop

Úkol

Erstellung eines neuen Tests:

- Bearbeitungsmodus („Režim úprav“) aktivieren
- Aktivität „Test“ an der gewählten Stelle einfügen

Testeigenschaften

Bezeichnung („Název“) des Tests

Beschreibung des Tests. Hier können Anweisungen für den Studenten (zum Ausfüllen des Texts, Mindestpunktzahl usw.) eingefügt werden

Zugang der Studenten zum Test - Zeitpunkt für Beginn und Ende des Tests

Zeit für die Beantwortung des Tests

Anzahl der angezeigten Fragen pro Seite

Fragen und Antworten auf Fragen mischen

Anzahl der Versuche zur erfolgreichen Absolvierung des Tests und Art der Bewertung

Änderung der Fragestellung je nach Antwort und Strafpunkte

Art der Anzeige der Testergebnisse für die Studenten

Schutz des Tests:

- Fenster, in dem bestimmte Funktionen deaktiviert sind
- Kennwortschutz
- Festlegung von Computergruppen, von denen aus der Test absolviert werden kann

Einstellungen speichern („Uložit změny“)

Erstellung von Testfragen

Fragekategorien

Fragen und Fragekategorien können nach der Speicherung der Testeinstellungen oder durch Auswahl der Option „Fragen“ („Úlohy“) im Administrationsblock („Správa“) erstellt werden.

Neue Kategorie erstellen

Eigenschaften der Kategorien und ihrer Hierarchie später bearbeiten

Anzeige der Kategorie nur im Rahmen des Kurses („Ne“/„Nein“) oder im Rahmen des gesamten Moodle-Systems („Ano“/„Ja“)

Fragearten

Auswahl der Fragekategorie

Erstellung einer neuen Frage:

- Multiple-Choice-Frage
- Kurzantwort
- Freitext
- Berechnung
- numerische Aufgabe
- Ja-/Nein-Frage
- Lückentext

Bestehende Fragen bearbeiten

Erstellung von Multiple-Choice-Fragen

Auswahl der Fragekategorie

Bezeichnung der Frage („Název“) Testergebnisse für die Studenten

Fragestellung Testergebnisse für die Studenten

Bilder können direkt in die Fragestellung oder als Datei am Ende der Fragestellung eingefügt werden

Anzahl der Punkte für die Frage

Nur eine Antwort („Pouze jedna odpověď“) oder mehrere Antworten („Více možných odpovědí“)

Bewertung der Antworten:

- Bei einer möglichen Antwort muss mindestens eine Antwort mit 100 % bewertet werden.
- Bei mehreren möglichen Antworten muss die Summe der richtigen Antworten 100 % ergeben.

Ausfüllen möglicher Antworten. Es müssen mindestens zwei Antworten ausgefüllt werden

Bei jeder Antwort kann ein Kommentar eingefügt werden, der angezeigt wird, nachdem eine Antwort ausgewählt wurde

